

BEST AVAILABLE COPY

EXHIBIT A

□便 覧□

ゴム・プラスチック配合薬品

〔改訂第二版〕

Compounding Ingredients for Rubber and Plastics

ラバーダイジェスト社編

11. ゴム補強剤

◇旭 #15……平均粒径122nm, 吸油量41mℓ/100g. 加熱減量0.2%。

§ 昭和キャボットの製品

◇ショウブラック N330T……比表面積71m²/g, 吸油量103mℓ/100g. 加熱減量0.3%。

§ 新日鉄化学の製品

◇ニテロン #200IN, -IH…平均粒径32nm, 吸油量103mℓ/100g. 加熱減量0.3%。

§ 東海カーボンの製品

◇シースト 116HM…平均粒径38nm, 吸油量158mℓ/100g. 加熱減量0.3%。

◇シースト SVH…平均粒径62μm, 吸油量140mℓ/100g. 加熱減量0.3%。

◇シースト 3M…平均粒径34μm, 吸油量103mℓ/100g. HAF 級の補強性と FEF 級の弾性を兼ねそなえた製品。

§ 三菱化成の製品

◇ダイアブラック HA…平均粒径32μm, 吸油量103mℓ/100g. 揮発分0.5%。

Ⅲ) サーマルブラック (thermal black)

天然ガスを高温に加熱した固体の表面に接触させると、カーボンと水素とに分解する。この反応を応用したのがサーマル（熱分解）ファーネスブラックである。粒径が比較的大きいので、補強剤としてよりは充てん剤的に用いられ、ソフトカーボンと呼ばれる。

◆(1) FT (fine thermal furnace black)

〔メーカー、商品名〕 旭カーボン（アサヒサーマル）、中部カーボン（HTC #20）

〔性状〕 黒色の粉末またはペレットで、比重1.8, 平均粒径90~206μm, 表面積13~19m²/g, pH9.0前後, 吸油量0.5cc/g前後。

〔作用〕 低発熱性でモジュラスが低く、伸びが大きく、高弾性で、多量に充てんできる。

◆(2) MT (medium thermal furnace black)

輸入品 Cancarb (Thermax N-990, N-991, Thermax Stainless N-907, N-908, Thermax Ultra Pure N-990 U. P., N-991 U. P.)—カナダ, 丸紅

〔性状〕 黒色の粉末またはペレットで、比重1.8, 平均粒径450~556μm, 表面積5~7m²/g, pH9~11, 吸油量0.3~0.5cc/g。

〔作用〕 補強力は小さいが、高弾性で電気特性がすぐれ、耐熱・耐油性が良好。プラスチックの補強作用も若干あり、紫外線を遮へいする。

Ⅳ) アセチレンブラック (acetylene black)

加熱した炉内にアセチレンガスを送りこみ、熱分解をおこさせて製造する。

〔メーカー、商品名〕 電気化学（デンカブラック）

〔性状〕 黒色の粉末または粒状で、比重1.95, 平均粒径40μm前後, 表面積約65m²/g, pH6~8, ヨード吸着量88mg/g前後。

〔作用〕 電導性が大きく、補強効果がかなりあり、高モジュラスで、発熱性が少ない。

便覧 ゴム・プラスチック配合薬品 改訂第二版

1989年3月30日 最新版発行
1993年10月30日 改訂第二版

(定価は外箱に表
示してあります)

編集者 「便覧」編集室
発行者 三 森 義 道

発行所 株式会社 ラバーダイジェスト社

〒156 東京都世田谷区松原5-45-17
電話 東京 (03) 3322-0151 (代表)

水道橋事務所

〒101 東京都千代田区三崎町2-15-2
斎藤ビル2F
電話 (03) 3265-4840 FAX(03) 3265-4836

印刷所 共和タイプ印刷社・岩城印刷株式会社

落丁本・乱丁本はお取りかえいたします

製本 鈴木製本株式会社

ISBN4-947533-63-3